日本語の漢字仮名混じり語の認知ユニットに関する検討¹愛知文教女子短期大学 藤田知加子²

A study on the recognition unit for a Japanese Kanji-Kana-combined-word

Chikako Fujita (Department of Infant Education, Aichi Bunkyo Women's College, Nishi-machi, Inazawa 492-8521)

The processing of Japanese written words has been supposed to depend only on their script, namely Kanji or Kana. There are, however, Kanji-Kana-combined-words (KKW; e.g., 食べる), which signify their meanings as a whole. The purpose of this study was to examine whether the recognition unit corresponding to visual form information of the KKW is used in the lexical decision task. Experiment I showed that the more the number of the Kana letters was, the longer the recognition time of the KKW with unfamiliar script (e.g., 合ワス) was, while the effect was not obtained for the KKW with familiar script (e.g., 合わす). In Experiment II, the lexical decision latency tended to be reduced by the existence of blank(s) between letters in the KKW with unfamiliar script. However, this effect was not obtained for the KKW with unfamiliar script. All these results suggest that the KKW is processed using the recognition unit which corresponds to visual form information of the whole-word.

Key words: Japanese Kanji-Kana-combined-words, recognition unit, lexical decision task, visual form information of the whole-word.

日本語の表記形態には、表語文字 (logograph) あるいは形態素文字 (morphograph) である漢字と、表音文字 (phonograph) である仮名の2種類が存在する。これらの各表記による単語の認知過程の間には相違が認められることが報告されている (井上・齋藤・野村, 1979; 齋藤, 1981)。たとえば, 井上他 (1979) は漢字の認知過程では, 形態, 音韻, 意味の処理が並列的に行われるのに対して, 仮名の認知過程では, 形態, 音韻, 意味の処理がこの順で系列的に行われていると論じている。つまり, 漢字と仮名の間には, 文字単位の処理の点で相違があると考えられている。

この漢字と仮名の処理過程の違いは, 神経心理学的立場からも確認されている。たとえば Hatta (1977, 1978) は, 文字単位の処理に着目すると, 漢字1文字では右半球優位, 仮名文字では左半球優位であることを確認している。さらに, 単語単位の処理に着目した際には, 漢字熟語と漢字仮名混じり語とに対する処理はいずれも左半球優位であることが確認されている。

最近では, 漢字と仮名文字の処理過程の差異に加えて, 文字表記に対する親近性の程度が単語の処理に影響

を与えることが報告されている (広瀬, 1984, 1985; 川上, 1993; 中川・菊地, 1997; 佐久間・伊藤・笹沼, 1989; 佐久間・辰巳・笹沼, 1987, 1989; 田中・小西, 1990)。広瀬 (1984, 1985) は, 各表記による語の処理には, 表記そのものではなく, その語がその形態で表記される頻度 (表記頻度) が関与すると論じている。彼はその論拠として, 仮名で表記される頻度の高い語 (例: ラグビー) と, 漢字で表記される頻度の高い語 (例: 野球) とに対する意味判断の速さが同程度であることを挙げている。さらに, 通常漢字による表記頻度の高い単語がカタカナで表記されると, 語彙判断に要する時間 (語彙判断時間) に遅延が認められることも報告している。

さらに佐久間・辰巳・笹沼 (1987, 1989) は, このような表記頻度の高い表記語に対する処理の容易性 (表記の親近性効果) について, 文字単位ではなく単語単位の処理という観点から検討している。

彼女らは, 表記頻度の高い表記で呈示された仮名語 (例: むかし, テレビ) に対する語彙判断時間が, 表記頻度の低い表記で呈示された仮名語 (例: ナマエ, れたす) に対するそれよりも速いことを確認している。そしてこの実験結果から, 仮名で表記される頻度が高い語については, 文字単位ではなく単語単位で一つのユニット (認知ユニット) が形成されていると論じている。同様に, 漢字2文字表記語の処理は, その

¹ 本研究の実験Iのデータは日本心理学会第59回大会において報告された。また, 実験IIのデータは, 95年度に名古屋大学大学院へ提出された修士論文の一部である。

² 本研究を行うにあたってご指導頂きました, 名古屋大学教育学部 梶田正巳先生, 川上正浩先生に深く感謝の意を表します。

構成要素である漢字1文字ずつを処理単位としているのではなく、単語単位でなされていることも報告している(佐久間・伊藤・笹沼, 1989)。

さらに、単語の視覚的な熟知性(表記の親近性)がその処理に影響を及ぼすことは、大脳半球機能差の研究においても確認されている。たとえば中川・菊池(1997)では、視覚的熟知性が高い仮名語の処理においては、右半球が敏感であると論じている。

以上のように、漢字と仮名間の表記差に基づく処理過程の差異よりも、むしろ表記差に依存しない、単語単位の処理に対して研究者の関心が向けられてきている。しかしながら、このような関心のもとに実施されている実験であっても、材料に注目すると、漢字表記語と仮名表記語のみが用いられる傾向が強い。すなわち、漢字仮名混じり語に代表されるように、異なる表記文字によって構成される単語も、単語単位で処理されているか否かについては十分に検討が加えられていない。広瀬(1984, 1985)が指摘しているように、単語に対する処理が、漢字表記か仮名表記かという表記法に依拠するのではなく、表記の親近性に依拠するのであるならば、漢字仮名混じり語に対しても表記の親近性に基づいた、単語を単位とした認知ユニットによる処理がなされると考えられる。

この認知ユニットには、視覚情報を反映したユニットとその語がもつ音韻情報を反映したユニットとを想定することができる。しかしながら、少なくとも単語全体の形態に関する情報が認知ユニットの形成に利用されていると考えられる。たとえば Monk & Hulme(1983)は、単語の全体の形態(shape)情報を用いて単語認知が行われていることを報告している。これは、心的辞書(mental lexicon)へのアクセスが、単語一語の全体的な shape を利用して行われることを意味している。

そこで本研究では、漢字と仮名からなる漢字仮名混じり語に対して、その形態情報に対応した認知ユニットが、文字単位ではなく単語単位で心的辞書内に形成されているか否かを検証することを目的とする。具体的には、実験材料として漢字仮名混じりで表記される動詞の終止形を用いて語彙判断課題を実施する。

送り仮名部分が見慣れた表記(平仮名)で書かれた漢字仮名混じり語(例：食べる)の形態情報に対応して認知ユニットが形成されており、単語単位で処理されているのであれば、その単語を構成する文字単位の処理過程の差異、つまり漢字部分の拍数、あるいは送り仮名部分の文字数は、語彙判断時間に影響を与えないと考えられる。しかし、送り仮名部分が見慣れていない表記で書かれている際には、認知ユニットが形成されていないために、漢字部分の拍数あるいは送り仮名部分の文字数の増加にともなって、語彙判断時間が増加すると予測される。つまり、漢字仮名混じり語を

刺激材料とした際にも、表記の親近性効果が認められると考えられる。

さらに、漢字仮名混じり語に対する認知ユニットが、単語全体の形態情報に基づいて形成されているのであれば、表記の親近性が高い語であっても、単語を構成する文字間に空白が挿入されることによって、形態に対する親近性が損なわれた際には(例：合わ__す、合__わす、合__わ__す)、認知ユニットを利用できないために、語彙判断時間の遅延が生じると予測される。しかし、表記の親近性が低い際には、空白の有無にかかわらず認知ユニットを利用できないために、空白挿入による語彙判断時間の遅延は認められないと予測される。

そこでまず実験Ⅰでは、漢字仮名混じり語の送り仮名表記の親近性(高：平仮名表記 vs. 低：カタカナ表記)、漢字部分の拍数、および送り仮名部分の文字数を操作し、漢字仮名混じり語を刺激材料とした際にも、表記の親近性効果が認められるか否かを検討する。

次に実験Ⅱでは、漢字1文字と送り仮名2文字で構成される3文字の漢字仮名混じり語について、その送り仮名表記の親近性を操作するとともに、文字間に空白を挿入することにより刺激形態の親近性を操作し、表記の親近性が高い条件で、空白の挿入による語彙判断時間の遅延が認められるか否かを検討する。

実験Ⅰ

方法

要因計画 2×2×2の被験者内要因による3要因計画が用いられた。第一の要因は、表記の親近性である(送り仮名部分が平仮名で表記されている familiar 条件 vs. カタカナで表記されている unfamiliar 条件)。第二の要因は、漢字部分の拍数である(拍数1条件 vs. 拍数2条件)、第三の要因は、送り仮名部分の文字数である(送り仮名数1条件 vs. 送り仮名数2条件)。

実験は、すべての刺激語の送り仮名が平仮名表記で呈示される familiar 条件セッション(以下Fセッション)と、すべての刺激語の送り仮名がカタカナ表記で呈示される unfamiliar 条件セッション(以下UFセッション)とにブロック化して行われた。

被験者 大学生28人(男性12人・女性16人)が実験に参加した。すべての被験者は正常な視力を有していた。

装置 パーソナルコンピュータ(NEC: PC 9801 DA)およびCRT(SANYO: CMT-C 14 U 2 D)が用いられた。また、反応の採取にはマウスキーが用いられた。

刺激 肯定反応刺激として、国立国語研究所(1976)を参考に、漢字1文字と送り仮名を用いて表

Table 1
Examples of the stimulus words used in Experiment 1

Number of mora(s) of Kanji	Familiar script		Unfamiliar script	
	Okuri-gana length		Okuri-gana length	
	1	2	1	2
1	問う	落ちる	行ク	受ケル
2	示す	与える	望ム	認メル

記される動詞のうち、その使用頻度が100以上であり、かつ次の4条件のそれぞれに該当する語が14語ずつ計56語選択された。

- (1) 漢字部分の拍数1, 送り仮名数1の単語
- (2) 漢字部分の拍数1, 送り仮名数2の単語
- (3) 漢字部分の拍数2, 送り仮名数1の単語
- (4) 漢字部分の拍数2, 送り仮名数2の単語

以下、(1)を拍1・仮名1条件、(2)を拍1・仮名2条件、(3)を拍2・仮名1条件、(4)を拍2・仮名2条件と呼ぶ³。刺激例をTable 1に示す。

さらに、肯定反応刺激とは別に、否定反応刺激を作成するために、上記の各条件に該当する単語を14語ずつ、計56語選択した。これら56語の送り仮名部分を単語間で入れ替え、単語として実在しない文字列を作成した。

F, UFの両セッションで同じ刺激語が呈示されることを避けるために、各セッションで呈示される刺激のリストは以下の手順で作成された。まず、肯定反応刺激56語をA群、B群に二分した⁴。同様に、否定反応刺激56語をA'群、B'群に二分した。この組合せによって以下の二つのリストを作成した。

- (1) A群の単語とA'群の非単語が呈示されるAリスト
- (2) B群の単語とB'群の非単語が呈示されるBリスト

したがって、各リストは単語28語と非単語28語から構成されていた。

FセッションでAリストが呈示された被験者には、UFセッションでBリストが呈示された。同様に、FセッションでBリストが呈示された被験者には、UFセッションでAリストが呈示された。A, Bの各リストに含まれる刺激の呈示順序は、被験者ごとに無作為化された。また、F, UFセッションの実施順序は、

³ 各条件の平均使用頻度は次のとおりであった。拍1・仮名1条件=212.00, 拍1・仮名2条件=202.36, 拍2・仮名1条件=197.57, 拍2・仮名2条件=189.57。なおいずれの条件の単語も、全体の拍数は2-4拍であった。

⁴ リストAの平均使用頻度=204.96, リストBの平均使用頻度=195.79であった。また、リスト内の各群間で単語の平均出現頻度が同程度になるよう調整された。

被験者間で相殺された。

手続き コンピュータ制御による個別実験が行われた。CRTと被験者の距離は約50 cmであった。刺激語の大きさはCRTディスプレイ上で7 mm×7 mmであった。

被験者の課題は、CRT上に呈示された文字列に対する語彙判断課題であった。被験者は、呈示された文字列が、正しい語彙か否かの判断をできるだけ速くかつ正確に行い、正しい語彙であると判断したらマウス上の左側のキーを右手の人差し指で押し、語彙ではないと判断したらマウス上の右側のキーを右手の中指で押すように教示を受けた。

各刺激の呈示時間と呈示順序は次のとおりである。まず、画面に凝視点として、“*****”が1秒間呈示された直後に、刺激語が凝視点と同じ位置に呈示された。被験者の反応とともに刺激語は消去され、2秒の試行間隔の後、次試行の凝視点が呈示された。

刺激語が呈示されてから被験者の反応までの時間が、反応時間としてコンピュータにより1 ms単位で計測された。

各被験者は、先に受けるセッションの前にも、16試行からなる練習試行を受け、後に受けるセッションの直前には練習試行を受けなかった。練習試行の刺激語は、肯定反応刺激とは別に選択された単語と非単語が用いられた。

結果と考察

分析には、肯定反応刺激に対する正反応に要した時間のみを用い、誤反応および否定反応刺激に対する反応時間は分析の対象から除いた。また、A, B両リスト内の各4条件内で、相対的に出現頻度が低い項目に対して誤答が多くみられたため、各2語(計16語)を分析の対象から除いた。したがって、各条件内で出現頻度の高い順に10項目(計40語)を対象として、各条件ごとに被験者全体の反応時間の平均値と標準偏差値を算出し、各平均値に標準偏差の3倍を加えた値を超える反応時間を外れ値とみなし、これらを分析の対象から除いた⁵。

このデータの除外によって、familiar条件あるいはunfamiliar条件において、単語刺激の4条件内で、正答率が50%以下となった被験者2名のデータを分析の対象から除外した。この操作後、各条件における平均正答率を算出したところ、すべての条件で80%以上であったため、以下の分析では正答率に関する分析は行わず、平均反応時間を分析対象とした。各条件の平均反応時間をFigure 1に示す。

2 (表記の親近性)×2 (漢字部分の拍数)×2 (送り

⁵ 分析に使用した項目の平均出現頻度は、リストA=242.5, リストB=228.4であった。

仮名数)の3要因分散分析を行った結果,表記の親近性の主効果と送り仮名数の主効果とがそれぞれ有意であった(親近性: $F(1, 25)=25.15, p<.01$;送り仮名数: $F(1, 25)=7.13, p<.05$).しかし,拍数の主効果に有意差はみられなかった($F<1$).1次の交互作用のうち,表記の親近性×送り仮名数の交互作用が有意であった($F(1, 25)=6.29, p<.05$).また,拍数×送り仮名数の交互作用には傾向差がみられた($F(1, 25)=3.21, p<.1$).しかしながら,表記の親近性×拍数の交互作用,および2次の交互作用は認められなかった($F(1, 25)=1.71; F(1, 25)=1, ns$).表記の親近性×送り仮名数の交互作用について単純主効果の検定を行った結果,unfamiliar条件では送り仮名数の増加が,反応時間に有意な遅延をもたらしたのに対し($F(1, 50)=13.42, p<.01$),familiar条件では送り仮名数の増加が,反応時間に有意な遅延をもたらさなかった($F<1$).

以上の分析から,まず,漢字仮名混じり語においても表記の親近性効果がみられることが明らかになった.次に,表記の親近性が高い漢字仮名混じり語に対しては,送り仮名数の影響を受けないことが明らかになった.このことは,漢字仮名混じり語に対して,その文字数の影響を受けない,単語単位での処理が行われていることを示す.すなわち,漢字仮名混じり語の形態情報と対応した認知ユニット(例:“食べる”,“合う”)が形成されていることを示すと解釈される.

しかしながら,本実験の結果に対しては,これと異なる解釈も可能である.すなわち,漢字部分と親近性の高い送り仮名部分とが,それぞれ認知ユニット(例:“食”と“べる”,“合”と“う”)を形成してお

り,これらの合成として単語が認知されているとも解釈される.

漢字部分と送り仮名部分とが別々の認知ユニットを形成しているのであれば,単語全体の視覚的特徴は崩されているが,送り仮名部分の視覚的特徴は崩されていない語(例:食__べる)に対しては,これらの認知ユニットを使用することが可能である.したがって,このような刺激語に対しては,単語全体の視覚的特徴が崩れていない語(例:食べる)に対するのと同程度の語彙判断時間が認められることが予測される.

これに対して,単語全体の形態情報に基づいた認知ユニットが形成されていると解釈するならば,表記の親近性が高い語であっても,形態の親近性が損なわれた際には認知ユニットを使用することは不可能である.したがって,空白が挿入される位置にかかわらず,語彙判断時間の遅延が生じると予測される.また,表記の親近性が低く,認知ユニットが形成されていない語に対しては,空白挿入による語彙判断時間の遅延は認められないと予測される.

そこで実験IIでは,単語全体の形態情報に対応した認知ユニットが存在するか否かをより詳細に検討する.すなわち,漢字1文字と送り仮名2文字からなる単語の文字間に空白を挿入することによって,視覚的特徴を操作し,空白の挿入が語彙判断時間に及ぼす影響を検討する.

実験 II

方法

要因計画 $2 \times 2 \times 2$ の被験者内要因による3要因計画が用いられた.第一の要因は,表記の親近性である(送り仮名部分が平仮名で表記されているfamiliar条件 vs.カタカナで表記されているunfamiliar条件).

第二,第三の要因では,刺激語を構成する文字間のいずれの位置に空白を挿入するかによって,刺激形態の親近性を操作した.まず,第二の要因として,3文字で構成される刺激語の第1文字と第2文字間の空白の有無を操作した.第1空白要因(第1空白あり条件 vs.第1空白なし条件)を設定した.次に,第三の要因として,刺激語の第2文字と第3文字間の空白の有無を操作した.第2空白要因(第2空白あり条件 vs.第2空白なし条件)を設定した.

実験は実験Iと同様,FセッションとUFセッションとにブロック化して行われた.

被験者 大学生41名(うち男性23名,女性18名)が実験に参加した.すべての被験者は正常な視力を有していた.

装置 実験Iと同一の装置を用いた.

刺激材料 肯定反応刺激として,国立国語研究所(1976)を参考に,訓読み漢字を用いて表記される動

Figure 1. Mean Reaction Time (ms) for each condition in Experiment I. (FSM1=familiar script with 1-mora Kanji; FSM2=familiar script and 2-moras Kanji; USM1=unfamiliar script and 1-mora Kanji; USM2=unfamiliar script and 2-moras Kanji).

Table 2
Examples of the stimulus words used in Experiment II

Script type	First blank			
	None		One	
	Second blank None	Second blank One	Second blank None	Second blank One
Familiar script	合	わ	す	受
Unfamiliar script	生	キ	ル	決
	メ	ル	向	カ
			ウ	上
			ガ	ル

詞のうち、使用頻度が100以上である32語が選択された。これらの単語を用い、第1空白の有無、および第2空白の有無の組合せによって、次の4条件が構成された。

- (1) 第1空白、および第2空白がともにないもの
- (2) 第1空白がなく、第2空白があるもの
- (3) 第1空白があり、第2空白がないもの
- (4) 第1空白、および第2空白がともにあるもの

以下、(1)をnon blank条件、(2)を2-3 blank条件、(3)を1-2 blank条件、(4)を1-2、2-3 blank条件と呼ぶ。刺激例をTable 2に示す。

否定反応の刺激は、まず使用頻度が90以下である32語を選択し、それらの送り仮名を単語間に入れ替えて作成された。否定反応刺激も、肯定反応刺激と同様に4条件が作成された。本実験におけるFセッションとUFセッションに使用される刺激リストとして、実験Iと同様の手順でA、B二つのリスト（各リストの全試行数は32試行）が作成された。FセッションでAリストが呈示された被験者は、UFセッションでBリストが呈示された。同様に、FセッションでBリストが呈示された被験者は、UFセッションでAリストが呈示された。

なお、上述の4条件が特定の単語に固定されることを避けるために、A、Bの各リストにつき4種類の下位リストが作成された。

手続き 刺激呈示の手順、呈示時間、被験者の課題は実験Iと同様であった。

各被験者は、各セッションの前にそれぞれ16試行からなる練習試行を受けた。この練習試行には本試行とは異なる単語と非単語を使用した。

結果と考察

分析には、肯定反応刺激に対する正反応に要した時間のみを用い、誤反応および否定反応刺激に対する反応時間は分析の対象から除いた。また、familiar条件あるいはunfamiliar条件の各試行において、第1空白条件と第2空白条件の組合せからなる刺激形態の親近性の4条件内で、正答率が50%以下であった被験者2名のデータを分析の対象から外した。さらに、familiar条件、unfamiliar条件の各条件において、刺

激形態の親近性の4条件ごとに被験者全体の反応時間の平均値と標準偏差値を算出し、各平均値に標準偏差の3倍を加えた値を超える反応時間は外れ値とみなし、これらも分析の対象から除いた。その結果、familiar条件あるいはunfamiliar条件の刺激形態の親近性の4条件内で、正答率が50%以下となった被験者2名のデータを分析の対象から外した。したがって合計4名の被験者のデータを分析の対象から外した。各条件における平均正答率を算出したところ、すべての条件で90%以上であったため、以下の分析では正答率に関する分析は行わず、平均反応時間を分析対象とした。各条件ごとの平均反応時間をFigure 2に示す。

2（表記の親近性）×2（第1空白）×2（第2空白）の3要因の分散分析の結果、表記の親近性の主効果がみられた（ $F(1, 36) = 26.47, p < .01$ ）。さらに、第1空白の主効果に傾向差がみられた（ $F(1, 36) = 3.28, p < .1$ ）。しかし、第2空白の主効果には有意差は認められなかった（ $F(1, 36) = 1.48, ns$ ）。また、いずれも1次の交互作用は認められなかった（いずれも $F < 1$ ）。しかしながら2次の交互作用には傾向差がみられた（ $F(1, 36) = 3.18, p < .1$ ）。

2次の交互作用に傾向差がみられたことから、表記の親近性の条件ごとに2（第1空白）×2（第2空白）の2要因の分散分析を行った。その結果、familiar条件では、第1空白の主効果、第2空白の主効果はいずれも有意ではなかった（第1空白： $F(1, 36) = 1.75$ ；第2空白： $F(1, 36) = 1.89, ns$ ）。しかし、交互作用には傾向差がみられた（ $F(1, 36) = 3.84, p < .1$ ）。そこ

Figure 2. Mean Reaction Time (ms) for each condition in Experiment II. (F2 N=familiar script with no second blank; F2 B=familiar script with a second blank; U2 N=unfamiliar script with no second blank; U2 B=unfamiliar script with a second blank).

で、まず各条件での第1空白の単純主効果を検定したところ、第2空白なし条件でのみ有意差がみられた($F(1, 36) = 5.54, p < .05$)。次に第2空白の単純主効果を検定したところ、第1空白なし条件でのみ有意差がみられた($F(1, 36) = 5.48, p < .05$)。これに対して unfamiliar 条件では、第1空白、第2空白のいずれの主効果にも、有意差はみられなかった(第1空白: $F(1, 36) = 1.50$; 第2空白: $F < 1$)。さらに、両者の交互作用にも有意差はみられなかった($F(1, 36) = 1.29, ns$)。

これらの結果から、次の3点が示された。

(1) 空白の挿入によって通常見慣れていない形態に変形された語に対しても、表記の親近性効果が認められる。

(2) 空白の挿入による語彙判断時間の遅延は、表記の親近性が高い刺激に対してのみ認められる傾向がある。

(3) (2)において認められた、表記の親近性が高い語に及ぼす空白挿入による効果は、その挿入位置あるいは挿入数にかかわらず、一定している。

(1)より、単語単位の形態の親近性が損なわれた条件においても、文字単位における表記の親近性の程度が、単語全体に対する処理に影響を及ぼすと解釈される。また、(2)、(3)より、漢字部分と仮名部分とが別々にユニットを形成しているのではなく、単語全体の形態情報に対応した認知ユニットの存在を想定することが可能であると解釈される。

総合考察

本研究の目的は、文字単位ではそれぞれ処理が異なるとされている漢字と仮名からなる漢字仮名混じり語においても、単語全体の形態情報に対応した認知ユニットが形成されており、単語単位の処理が行われているかどうかを検討することであった。

実験Ⅰにおいて、表記の親近性が高い刺激語に対しては、単語の送り仮名数の増加にともなう反応時間の遅延がみられず、表記の親近性の低い刺激語に対しては、この遅延がみられた。さらに実験Ⅱにおいて、表記の親近性が高い刺激語に対しては、刺激語の形態の親近性が低い場合に反応時間が遅延するのに対し、表記の親近性が低い刺激語に対しては、刺激語の形態の親近性が単語の処理に影響しないという傾向が示された。これらの結果を総合すると、単語全体の形態情報に対応した認知ユニットが心的辞書内に形成されており、これを用いた処理が行われていると考えられる。

本研究で用いた漢字仮名混じり語はすべて動詞であったことから、今後はその特性に留意し、活用形の問題も考慮に入れる必要があると思われる。

活用形あるいは語幹の認知過程に関しては、アルフ

アベット表記系言語を用いてさまざまな検討がなされている(Burani, Salmaso, & Caramazza, 1984; Caramazza, Laudanna, & Romani, 1988; Andrews, 1986)。しかし、日本語に関していえば、活用語の認知過程に関する検討はなされていない。これは、アルファベット表記系言語と異なり、日本語の活用語(動詞、形容詞、形容動詞)は、漢字と仮名という2種類の表記形態を併用して書かれることが多いのに加え、語幹と語尾の区別が曖昧であることに起因していると考えられる。学校文法では、“五段活用”、“シク活用”などの概念を用いて単語の活用が説明されている。この概念によれば、ほとんどの単語の場合、語幹部分は漢字で表記され、活用語尾は平仮名で表記されることになる。しかし、ある単語のすべての活用形に共通して現れる部分、たとえば“考える”であれば、“考えて”にも“考えれば”にも共通して現れる“考え”を基本語幹とみなし、活用ごとに異なる部分を語尾とみなすこともできる(風間・上野・村松・町田, 1993)。したがって、日本語においてはまず単語内の語幹、語尾を明確に区別し、さらにそれらが実際に認知過程においていかに処理されているのかを明らかにする必要がある。

また、本研究において確認した認知ユニットは、見慣れた語、見慣れた表記に対して形成されていると考えられるが、見慣れる過程を学習ととらえるならば、どの程度学習が進めば認知ユニットが形成されるのかを、さらに検討する必要がある。

引用文献

- Andrews, S. 1986 Morphological influences of lexical access: Lexical or nonlexical effects? *Journal of Memory and Language*, **25**, 726-740.
- Burani, C., Salmaso, D., & Caramazza, A. 1984 Morphological structure and lexical access. *Visible Language*, **18**, 342-352.
- Caramazza, A., Laudanna, A., & Romani, C. 1988 Lexical access and inflectional morphology. *Cognition*, **28**, 297-332.
- Hatta, T. 1977 Recognition of Japanese Kanji in the left and right visual fields. *Neuropsychologia*, **15**, 685-688.
- Hatta, T. 1978 Recognition of Japanese Kanji and Hiragana in the left and right visual fields. *Japanese Psychological Research*, **20**, 51-59.
- 広瀬雄彦 1984 漢字および仮名单語の意味的処理に及ぼす表記頻度の効果 心理学研究, **55**, 173-176.
- 広瀬雄彦 1985 単語の認知に及ぼす表記の親近性の効果 心理学研究, **56**, 44-47.
- 井上道雄・齋藤洋典・野村幸正 1979 漢字の特性に関する心理学的研究——形態・音韻処理と意味の抽出—— 心理学評論, **22**, 143-159.

- 川上正浩 1993 仮名語の語い決定課題における表記の親近性と処理単位 心理学研究, **64**, 235-239.
- 風間喜代三・上野善道・村松一登・町田 健 1993 言語学 東京大学出版会
- 国立国語研究所 1976 現代新聞の漢字 国立国語研究所 秀英出版
- Monk, A. F., & Hulme, C. 1983 Errors in proof-reading: Evidence for the use of word shape in word recognition. *Memory & Cognition*, **11**, 16-23.
- 中川敦子・菊池 正 1997 仮名单語の視覚的処理における単語形態の熟知性と大脳半球機能分化 神経心理学, **13**, 47-56.
- 齋藤洋典 1981 漢字と仮名の読みにおける形態的符号化および音韻的符号化の検討 心理学研究, **52**, 266-273.
- 佐久間尚子・伊藤元信・笹沼澄子 1989 プライミング・パラダイムによる漢字単語の認知ユニットの検討 心理学研究, **60**, 1-8.
- 佐久間尚子・辰巳 格・笹沼澄子 1987 かな単語の認知(1) 日本心理学会第51回大会発表論文集, 245.
- 佐久間尚子・辰巳 格・笹沼澄子 1989 かな単語の認知(2) 日本心理学会第52回大会発表論文集, 625.
- 田中晴美・小西賢三 1990 仮名表記単語の処理過程——表記頻度の影響—— 神経心理学, **6**, 231-239.
- 1996. 7. 3 受稿, 1998. 7. 11 受理——